ZIEMIANIN.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 24 Poznań w sobotę dnia 16 czerwca 1866. № 24.

Korespondencje i przesełki franco pod adresem: Prof. Dr. Szafarkiewicz, Redaktor Ziemianina. Ul. Wrocławska Nr. 9

Przedpłata kwartalna wynosi: Na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austrjackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: $2\frac{1}{2}$ sgr. Komis dla zagranicy ma księgarz Paweł Rhode w Lipsku.

TREŚĆ.

Roślina, jej organizm i życie*).

Napisał

Juljusz Au.

Typem nazywamy w naukach przyrodniczych idealną formę, będącą podstawą każdego rzeczywistego kształtu; nie istniejącą więc samą przez się w rzeczywistości, lecz tylko jako wyobrażenie, jako pojęcie. I tak typem zwierząt ssących byłaby więc idea, wedle której wszystkie zwierzęta tej gromady są zbudowane, koń zaś rzeczywistem wykonaniem tejże myśli z szczegółowemi właściwościami, od innych zwierząt ssących go odróżniającemi. Kształt dla każdego ciała w przyrodzie nie tylko jest ważnym warunkiem jegoż istnienia, ponieważ ciało dopiero za przyjęciem jakiegobądź kształtu rzeczywiście się objawia, staje się prawdą istniejącą, ale jest on zarazem jedynem znikomem i ulegającem zniszczeniu. Przestajeli istnieć jakiebądź ciało jako takie, odumierali roślina lub zwierzę, ginie wtedy tylko indywiduum; materja jego, części składowe, z jakich było utworzone, przechodzą w inne związki i kształty, rozczyniają się w wodzie lub w powietrzu lub osadzają jako kryształy, materja bowiem nie umiera, nie obraca się w niwecz, jest nietykalną i wieczną. Staje się ona wprawdzie dopiero indywiduum, gdy pewne przybierze kształty, istnieje jednakże wpierw niż one, chociaż w innem połączeniu, w inny sposób. Jednem słowem, wszelkie zniszczenie, wszelka śmierć jest tylko przekształceniem, a nie zniweczeniem dotychczasowej lub tworzeniem się nowej materji. Nic materjalnego w świecie nie ginie, waga chemika w każdem ciele, powstałem z innego przez zniszczenie kształtu, wykaże też samą ilość tychże samych co wprzód pierwiastków; w popiele i dymie spalonego cygara wykaże też samą ilość tych samych pierwiastków mineralnych i organicznych, które wpierw cygaro składały. Tak tworzenie, jak niweczenie zupełne materji wcale jest niemożliwem, zmienia ona tylko kształt, pod jakiem wpierw istniała, i formalnie staje się nowym utworem.

W świecie materjalnym rozróżniamy ciała nieorganiczne i organiczne. Zatrudniać nas nie może pytanie, dla czego one jestestwa właściwie istnieją, rozważanie takie leży po za obrębem nauk przyrodniczych, których zadaniem wytłomaczenie jakości zjawisk napotykanych, a nie medytacje i suszenie sobie głowy nad przyczynami, dla których właśnie te a nie inne pojawiły się stosunki. Ztąd też w badaniach przyrodniczych obchodzi nas tylko zrozumienie świata istniejącego w jego pojawach, dochodzenie przyczyn obwarunkowujących jegoż istnienie i trwanie; niedorzecznem byłoby zaś żądać po nich wyjaśnienia powodów, dla czego świat tak właśnie a nie inaczej powstał, których zapewne nigdy pojąć i zrozumieć nie zdołamy.

*) Dla uniknienia przerw w toku rzeczy niech z góry wolno będzie wymienić źródła, za jakie w tej pracy służyły dzieła: Liebiga, Burmeistra, Büchnera, Fallou, Sachsa, Gasparina, Schoedlera, Vireya, Schleidena, Schumachera, Schachta i inne.

Wystarcza dla nas pewność, że ziemia nasza, zbudowana z ciał nieorganicznych, skoro w przekształtach swych doszła pewnego stopnia rozwoju, zaludniła się organizmami, a ze zgodności znamion typicznych pierwszych organizmów z dzisiajszemi wolno nam wnosić o podobieństwie stosunków ówczesnych światowych z obecnemi, o panowaniu w świecie organicznym pewnych odwiecznych prawideł i idei.

Badanie ogólne owych idei, owych myśli żywotnych, wskaże nam tak w organicznej, jak nieorganicznej przyrodzie pewną każdemu z różnorodnych przedmiotów właściwą, stałą formę, jako zewnętrzne oznaczenie jego indywidualności. Formy te nie są bynajmniej dowolnie upatrzonemi i wymyślonemi ukształtami, ale są one raczej rozwinięciem jednej lub kilku form pierwotnych, które to rozwinięcie zawsze się przedstawia jako dokładny matematyczny szemat a oznaczyć da się liczbami. Charakter ten dla wszystkich samodzielnych w przestrzeni indywidualności, które ciałami przyrodzonemi nazywać zwykliśmy, jest tenże sam, a zarazem jedynem znamieniem formalnem, wspólnem wszystkim ciałom. Szczegółowe jego i bliższe oznaczenie wykazuje natychmiast różnicę istniejącą pomiędzy ciałami nieorganicznemi i organicznemi. Pierwsze z nich, nieorganiczne, nie tylko bowiem wedle typu, wedle szematu są formami matematycznemi, ale też i w całem swem wykonaniu ograniczone zewsząd matematycznemi ilościami, płaszczyznami i punktami. Organiczne ciała zaś mają wprawdzie matematyczny szemat za podstawę, zewnętrznemi ich wszelako granicami są zawsze matematycznie nieoznaczalne, szczególniejsze organiczne płaszczyzny; na ostrych matematycznych linjach zewnątrz równie im zbywa, jak na matematycznych punktach owych ograniczeniem będących. Już to widocznem rażące przeciwstawienie nieorganicznych i organicznych ciał przyrodzonych, nie jest ono wszakże jedyną różnicą, posiadają one dwie inne równie istotne właściwości, z których pierwsza jest materjalną, druga funkcjonalną czyli idealną.

Materjalnie odznaczają się ciała anorganiczne dążnością tworzących je składników ściągania się natychmiastowego w stałą formę, właściwą ciału, którego są częściami składowemi. Akt ten procesem krystalizacyjnym nazywamy, a kształty ciał nieorganicznych, bez względu na części składowe, kryształami. Ciała tymczasem organiczne nie przyjmują materji, z której się tworzą, inaczej, jeno w kształcie małych, oddzielnych pęcherzyków, które komórkami zowiemy, a wszelki pierwiastek nieorganiczny, zanim mu dozwolą współudziału w tworzeniu tkanek, z jakich się układają, w takie to w pierw komórki zamieniają. Organiczne ciała więc, ze względu na różnice materjalne, zbudowane są całkowicie z samodzielnych atomów, czyli są utworzone atomistycznie; nieorganiczne zaś w budowie swej zupełną okazują jednolitość.

Idealna różnica obudwu działów przyrody odnosi się do sposobu ich istnienia i trwania w danym kształcie. Wszystkie ciała nieorganiczne utrzymać się tylko mogą w danej indywidualności przy zupełnej niezmienności w kształcie i składzie,

potrzeba im więc ku trwałemu istnieniu pozostawania w pierwszym jednorazowym stanie. Warunkiem ich istnienia trwałego zupełna bezwładność, każda zmiana w kształcie lub składzie pociąga za sobą ich zatratę jako indywiduów, ztąd też ciałami bezwładnemi słusznie nazwać je możemy. Istoty organiczne mają się przeciwnie całkiem, ich bowiem trwanie oparte na ciągłem zużywaniu części składowych, a zastępowaniu zużytej materji przez przyswojenie nowej. Skutkiem tegoż przyswajania materji zmieniają one kształt swój ciągle, rozumie się w obrębie pewnych granic, zmieniają swą materją, tracą lub zyskują na wadze, wielkości i pełności, poruszają się w ogóle, jako ciała swobodniejsze, samodzielniej w zakresie swego istnienia. Gdy tu więc daną jest ciągła zmienność, ciągły ruch w sobie, określić możnaby ciała te jako ciała zmienne, a właściwiej jeszcze jako ciała perjodyczne, gdy ich zmiany pewnym powtarzającym się okresom ulegają. Stała perjodyczność rządzi istnieniem wszech ciał organicznych, a zamyka w swym pojawie to, co w tychże ciałach życiem nazywamy. Śmierć jest ostatecznym wynikiem tejże perjodyczności, z jej pojęciem w ścisłym zostającym związku.

Postępując dalej tymże samym torem, uda nam się różnice pomiędzy ciałami nieorganicznemi, które odnieśliśmy do trzech głównie punktów, dokładniej jeszcze i szczegółowiej oznaczyć. W tym celu wypada nam zatrzymać się cokolwiek przy różnicach materjalnych, jako pierwszych i pierwotnych, a charakter ich ściślej wziąć pod rozwagę. Wiemy, że rozliczne ciała nieorganiczne, któremi zatrudnia się mineralogja, nie tylko różnią się zewnętrznym kształtem, ale więcej daleko jeszcze chemicznym składem. Najważniejszem każdego z nich znamieniem rodzajowem jest ich materjalna podstawa. Skoro taż w ciele nieorganicznem się zmieni, zmienia się też i jego kształt, a tenże ostatni równie zdaje się być, z małemi wyjątkami (dimorfizm i izomorfizm) zależnym od składu chemicznego, jak od wpływów zewnętrznych, pośród których ów skład utworzyć się musiał. Rozważając zaś stosunek, w jakim mają się do siebie kształt i materja w ciałach organicznych, napotykamy uderzającą różnicę. Nigdy tu materja nie jest zarazem żywiołem kształt powodującym, owszem forma u organizmu przeważa a jej poddana materjalna podstawa. Ztąd też wszystkie ciała organiczne, co dotyczy najgłówniejszych części składowych, przeważnie z tychże samych utworzone są pierwiastków, z kwasorodu, wodu, azotu i węgla, a chociaż dawniej ogólnie brak azotu w roślinach a przewagę jego w ciele zwierzęcem za materjalną różnicę obudwu organizmów uważano, przekonano się przecie obecnie o mylności tegoż zdania a uznano, że rośliny w wielu organicznych produktach równie azot przyswajają, jak przeciwnie w różnych materjach zwierzęcych brak jegoż się napotyka. Te to pierwiastki wszędzie są podstawą organizowanej, t. j. uległej wspomnianemu tworzeniu się komórek materji. Przetwarza się ona nasamprzód w szczególniejsze przezroczyste, jednolite błonki, posiadające własność przepuszczania płynów i rozczynów w nichże materji, a nie będące przytem bynajmniej zaopatrzone w otwory dziurkowate. Na tej to własności wszelkich błon organicznych opiera się proces odżywczy ciał organicznych, bez którego wspomniana wyżej zamiana ciągła materji w organizmach byłaby niemożliwą, gdy on sam tylko pośredniczy w mieszaniu i rozkładaniu materji, on sam tylko umożliwia przyswajanie. Słusznie więc orzec możemy, ze względu na stosunek materji do kształtu w organizmie, że w nim materja od kształtu w zależności, że ten nad ową panuje i zmusza ją do przyjęcia stałego kształtu każdego pojedyńczego organizmu, podczas gdy przeciwnie w przyrodzie nieorganicznej każdorazowy skład materji wywołuje dopiero stałą formę i zmienia ją, gdy mieszanina materji jest inną.

Łatwo każdy z czytelników ciałom organicznym, jako istotom samodzielniejszym, wyższą przyzna wartość, i z tych już względów nie trudno zrozumieć, dla czego one później znacznie, aniżeli nieorganiczne, powstać musiały.

Własność organizmów panowania nad szczególniejszemi stosunkami, w jakich są do siebie pierwiastki materjalne, nad stosunkami, które chemicy powinowactwem zowią, jest częścią owego pojawu, owej siły, wyrazem życie oznaczonej. Czem jest ta siła życia, nie wiemy, równie jak nie wiemy, czem jest siła w ogóle, zadowolnić nam się trzeba nie bardzo zadawalniającem orzeczeniem, uznającem w niej przyczynę wszystkich pojawów materjalnych, a jedynym użytecznym rezultatem takiej definicji jest niemożność rozdzielenia materji i siły, upoważniająca do przypuszczenia, że siła jest tylko przymiotem materji, jej zaś przyjęta samodzielność wynikiem naszego zapatrywania się na przyrodę. Dość nam, że życie, dopókąd trwa, w ścisłej trzyma zależności powinowactwo chemiczne, czyli też jest odmiennym jego objawem. Taką to działalność organizmu nazywamy życiem, organizm sam żywym. Kończyli się perjod, pośród którego organizm, jako ciało przyrodzone perjodyczne, koniecznie poruszać się musi, następuje śmierć, a z nią pokrewieństwo chemiczne w organizmie swą odzyskuje przewagę i zamienia go z pomocą szeregu procesów, które fermentacją i gniciem nazywamy, znowu w substancją nieorganiczną. Z ukończeniem tychże procesów znika ostatni ślad organizmu z rzędu istot, powraca tam, skąd powstał, proch jego z ziemią, woda z oceanem się łączy. Znamieniem charakteryzującem więc ciała organiczne jest niezależność od powinowactwa chemicznego na ciała nieorganiczne wpływającego, czyli życie. Z takiego przeciwstawienia praw przyrodzonych łatwoby wnioskować można o ich dwoistości, gdy tymczasem nowsze badania naukowe coraz to dobitniej wykazują, że prawa rządzące materją w ogóle, organiczną i nieorganiczną, są jedne i też same, że różne są tylko tychże samych praw objawy; że ciała nieorganiczne z organicznemi jeden nigdzie widocznie nieprzerwany tworzą łańcuch, każde z innemi własnościami, będącemi wszakże wynikiem różnych kombinacji jednych i tychże samych sił.

Dla świadomego cała przyroda jest jednem tylko życiem, nieświadomemu uzmysłowia się pojęcie życia w pewnych istotach przyrodzonych, najwyraźniej, najoczywiściej w zwierzęciu, a szczególnie w samymże człowieku. Takie to istoty żywe, o ile w nich życie całej przyrody, jak w zwierciadle, najwyraźniej się odbija, nazwano także małemi światami, mikrokosmami. Ślizka to zapewne ścieżka badanie tajników życia, tem niebezpieczniejsza, o ile, jak już wyżej widzieliśmy, jest ścieżką tylko, a mimo wszelkich usiłowań nauki nie udało się dotąd wygodniejszej utorować drogi. Nie zbyt dawno temu, jak przestano łudzić się mrzonkami, jak zaniechano zasłaniania się wymówką nadprzyrodzonych wpływów tam, gdzie wiedza ustawała; a zaniechano dla tego, że z dniem każdym nauka zdzierała coś z tajemniczej osłony. Co wczoraj jeszcze głoszono wynikiem siły nie materjalnej, nadprzyrodzonej, dzisiaj wykazano objawem naturalnych praw. Ktokolwiek łaknie dojrzeć istoty rzeczy, kto szczerze chce poznać prawo życia, karmić się nie powinien utopiami, płodami wybujałej wyobraźni, ale gdzie dotąd nie udało się wynaleźć związku z wielkim kodexem dla wszech rzeczy istniejących, tam szukać należy skwapliwie, nie ustawać w pracy, a prędzej czy później nić Arjadny poprowadzi nas po labiryncie, który nam się wtedy okaże jedną wielką, symetryczną nieskończenie, mistrzowską budową. W nauce o życiu, nazwanej biologią (od βίος, życie) lub też częściej fizjologją (od φύσις, przyroda) w owem przeczuciu nieświadomem siebie, że przyroda jest życiem właściwie, rozróżniać należy najpierw pojawy i pojęcie (ideę) życia. Pierwsze podpadają pod zmysły nasze w kształceniu się, odmianach, czynnościach istot żywych, drugie pojąć można tylko z pomocą naszego rozumu, przez który pojmujemy przenikające i określające przyrodę prawa. Okazanie pojawów życia jest rzeczą spostrzeżeń i doświadczeń, poznanie pojęcia życia wynikiem własnego wewnętrznego ukształcenia i udoskonalenia. Jak poznanie układu świata w jego całości nie może być danem człowiekowi z zewnątrz, tak też i pojęcie życia, gdy niczem innem nie jest, jeno dostrzeżeniem wiecznego objawiania się istoty świata w przyrodzie, nie może być z zewnątrz okazanem, ale należy nam raczej rozwinąć swe organa duchowe, przy pilnem uważaniu pojawów życia, ku ujęciu tej prawdy pierwotnej.

Przez długi przeciąg czasu badacze życiowych procesów przyznawali działanie jakiejś siły żywotnej, o której istocie wszelako sami sobie sprawy zdać nie umieli. W istotach

żywych pojawia się materja w odmiennym kształcie, z właściwemi sobie przymiotami i modyfikacjami praw przyrodzonych (zapewne przez nader subtelne zatem spostrzeżeniom naszym dotąd się usuwające działanie światła, elektryczności, magnetyzmu i t. p. sił, wywołanemi), jakich nie znamy w substancjach nieorganicznych. Nie upoważnia to bynajmniej do przyjęcia jakiej odrębnej, oderwanej, samodzielnej siły żywotnej — uznać tu raczej należy, jak wspomnieliśmy, odmienne działanie, odmienny stosunek wzajemny tychże samych praw, co wreszcie przyrody martwej, lub przynajmniej praw należących do jednego wielkiego układu, wedle którego jest wszystko, co jest. Pojęcie siły żywotnej, niezależnej od praw materjalnych, jest li zabobonem umiejętnym lub płaszczykiem litościwie brak wiedzy pokrywającym. Niejeden już przecie z procesów fizjologicznych wytłomaczono jedynie na osnowie praw chemji i fizyki, które to dwie nauki tak silnie są spokrewnione z fizjologią, że konieczną do jej badań tworzyć powinny podstawę. Na cóż tam, gdzie nie wiemy, niewiadomość pokrywać tajemniczemi formułkami, które nie tylko, że niczego nie są w stanie wyjaśnić, ale nawet tamują wolny postęp nauki. Zostawmy braminom i kapłanom starego Egiptu, alchemikom i astrologom wieków średnich takie badanie przyrody, takie nieznane „coś“, mające być onem primum movens, któreby wszystko tłomaczyło, niech nam nie zabraknie na odwadze dostrzegania ciągłego objawiania się praw przyrodzonych w przyrodzie i wpływania ich na przyrodę. Siła żywotna coraz to traci na powadze u nowszych badaczy, coraz to odrzekają się oni owych dążności nadprzyrodzonych, a torują sobie drogę uznania, że: życie niczem innem być nie może, jak właściwym kształtem istnienia wszystkiej przyrody, że nie masz pierwiastku życia pobok praw naturalnych, a że pojawów życia jest tyle, ile objawów przyrody i czynności przyrody gdziekolwiek dostrzedz można. Jedynem ztąd zadaniem fizjologji, jako nauki opartej na doświadczeniu, pozostaje uważanie, porównywanie i porządkowanie pojawów życia, jako nauki rozumowej, uznawanie coraz to pewniejsze wewnętrznych praw pojawów życia, jak one się z jedności przyrody w koniecznym rozwijają układzie.

Uważając tak całą przyrodę, jako jedno życie, utworzenie się wszech rzeczy istniejących wywieść należy z jednego absolutu. Czem ten absolut, jaki on, to rozstrzygnąć nie naszym zamiarem, wystarcza nam pewność, że takie odniesienie świata istniejącego do jednego absolutu jest koniecznem. Bez niego niemożliwym jest układ rzeczy przyrodzonych, gdy wszelkie istnienie ku swemu wytłomaczeniu i pojęciu wymaga pojęcia absolutnego bytu, od którego onoż jest zależne.

Gdy dla łatwiejszego zrozumienia pojawów dostrzeżonych dotąd w organizacji i życiu roślinnem zamierzamy oznaczyć bliżej miejsce, jakie zajmuje roślina w układzie przyrody a pochwycić, uważając charakterystyczne znamiona organizmu w ogóle, organizmu zaś roślinnego w szczególności, pojęcie życia, zwrócić nam się wypada obecnie do rozebrania pytania, jakie są najważniejsze pojawy życia.

Powiedzieliśmy wyżej, że cała właściwie przyroda jednem jest życiem, życie to jednak wybitniej się okazuje w organizmie. Jeżeli więc nadal mówić będziemy o życiu, rozumiemy przez nie szczegółowie życie organiczne, objawiające się, jak wyżej wykazaliśmy, obok innych pojawów charakterystycznych, przez szczególniejszą modyfikacją praw powinowactwa chemicznego dla materji nieorganicznej istniejących. Dla dokładniejszego zrozumienia pojawów życia na następujące wypada zwrócić uwagę pewniki:

1. Wszelkie powstanie, wszelkie tworzenie się jest przejściem z nieoznaczonego, ale zdolnego oznaczenia, w oznaczone, ograniczone indywidualnie; jak każde zniweczenie, każda śmierć indywidualna niczem innem nie jest, jeno rozpłynieniem ograniczonego indywidualnie w nieoznaczoność, która natychmiast zdolną jest do przybrania nowej oznaczoności.

2. O ile wszystko w przestrzeni i czasie istniejące przez tworzenie się powstało, a od tworzenia się ulega, przyrodę jako nieskończoną w wiecznem tworzeniu się i przetwarzaniu zostającą całość uważać winniśmy.

3. Samodzielne rozwinięcie się oznaczonego z nieoznaczonego jest pierwotnym pojawem, a zarazem ogólnem znamieniem życia, nietylko organicznego, ale życia w ogóle.

4. Uznając przyrodę jako w wiecznem tworzeniu i przetwarzaniu zostającą nieskończoność, uważać ją musimy po prostu jako źródło życia, z którego pojawy życia każdej żywej istoty się wywodzą. Nasz to właśnie język w wyrazie: „przyroda“ posiada wyrażenie nieskończenie ułatwiające takie zapatrywanie się na życie; podobnie jak język grecki φύσις (przyroda) od φύω (rosnę), łaciński natura od nascor (rodzę się) wywodzi, podobnie i w naszym języku wyraz: „przyroda“ od „rodzić“ utworzony, wskazuje, jak przyroda jest właściwie wiecznie rodzącem, wiecznie tworzącem się. Inaczej w języku niemieckim, francuzkim, angielskim, włoskim i innych, obcym wyrazem z łacinskiego natura utworzonym posługiwać się zmuszonym, tam to, mówiąc o naturze, myślą o jakiemś czemś nieoznaczalnem, o jakiejś tajemniczej istocie, a zdrowe zapatrywanie się na świat zmysłowy, jako na ciągle się tworzące, zupełnie niknie.

5. Każda istota żywa, o ile sama z siebie tworzy sobie środki do wykonania swych rozmaitych czynności, t. j. narzędzia, organa, zowie się organizmem. Przyroda, o ile bezprzestannie nowe objawy swego wewnętrznego życia wywołuje, jest organizmem w ogóle, makrokosmem. Każda samodzielnie z siebie się rozwijająca istota w przyrodzie ze względu, że tylko jako część w wielkim organizmie przyrody istnieć może, życie jego wypływem życia przyrody, jest organizmem cząstkowym, indywidualnym, mikrokosmem, jego rozwój tylko pod wpływem ogólnego życia przyrody możliwym.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Kilka słów na obronę owiec francuzkiej rasy Rambouillet.

Jak z jednej strony nierozsądną jest rzeczą każdej chwytać się nowości, tak z drugiej nie wypada potępiać a priori bez bliższego obeznania się z przedmiotem, bez głębszego zastanowienia się, czy to lub owo, jakkolwiek dotąd nie praktyczne, nie stanie się takiem w przyszłości, bo wszystko względną tylko mieć może wartość — a wartość ta zawisła od coraz zmniejszających się stosunków i okoliczności, w jakich znajduje się społeczeństwo, wreszcie od gustu, mody a i kaprysu nawet. Umieć zastosować się do wymagań ogółu – przeczuć niejako, odgadnąć, co on lubi, jest talentem nie małego znaczenia, któren, powiedzmy nawiasem, nie wielu ludzi posiada. Reszta, nie umiejąc być oryginalnymi, naśladuje tylko, a naśladowanie ich jest bez celu, bez obliczenia — na oślep prowadzoną imitacją. Pamiętamy czasy, kiedy rzucono się na gwałt do budowania gorzelni i browarów — jeden stawiał dla zysku, z wyrachowania, — setki dla tego tylko, ażeby stawiać — bez względu, czy ziemia lekka, czy ciężka, czy fabrykaty odbyt mieć będą lub nie, czy mające wpłynąć dochody opłacą wyłożony kapitał.

Pamiętamy manją młynów parowych, co dziś, nieczynne stojąc, ogołocone z machin zdają się urągać inteligencji naszej. Nie zapomnieliśmy pasji lokomobil kupowanych na gwałt za pożyczone na wysokie procenta pieniądze, i tysiące innych, drobnych na pozór faktów, dowodzących jedne nad drugie, jak wielu u nas naśladownictwo dla naśladowania liczy zwolenników.

Tak też ma się rzecz i z owczarstwem. Minął czas, w którym wszyscy niby nowi agronomowie do złotego dążyli runa — i jak dawniej elektoralna, tak dziś negretti i tylko negretti rasa popłaca. Negretty to cel, do którego dąży każdy hodownik, to ideał, to alfa i omega krajowego chowu owiec; — co nie negretty, to już najmniejszej nie może mieć wartości (mówimy o merynosach tylko).

Zapominają jednakże ci panowie niestety, że i ów ideał ma ujemne swoje strony; że są warunki, w których inny kierunek hodowli więcej przynosi korzyści. Rzeczy bezwarunkowo złe są wyjątkiem, to też i potępiona owa elektoralna rasa ma pewne zalety. Jest ona jedyną tam, gdzie ciągły brak paszy zwykł panować, zadawalnia się bowiem byle

czem, dając w stosunku do kosztów utrzymania nieposlednie dochody. Ale nie o tem mieliśmy mówić właściwie: powiedzieliśmy wyżej, że i negretty mają ujemną swoją stronę, leży ona w nadto obfitem wytwarzaniu tłuszczu, czem zaś jest ten ostatni, — łatwo to pojmie każdy więcej doświadczony hodownik, — zmarnowaną na darmo paszą, czynnikiem zniżającym realną wartość wełny.

Nie idzie zatem jeszcze, aby chów negrettów nie miał być korzystnym. Niedawno czytaliśmy w Ziemianinie ładnie bardzo napisaną rozprawę pana S. M., wykazującą całą wyższość negrettów nad francuzką rasą Rambouillet.

Zgadzając się z panem S. M. zupełnie co do wniosków, nie możemy zamilczyć, że z innych zupełnie powodów do tego samego, co on, przyszliśmy przekonania, uważamy bowiem chów owiec negretti za korzystniejszy od rambouilettów, zwłaszcza że na zakupno tych ostatnich nadto wielkich potrzeba kapitałów. Gdyby rambouillety w tej samej co negretty były cenie, bezwarunkowo oddalibyśmy im pierwszeństwo. Dążeniem naszem być winno dohodowanie się zwierząt, tak pod względem budowy ciała, jak wełny z rambouilletami co największe mających podobieństwo.

Negretty przewybornym są do tego materjałem.

Mamy naturalnie na myśli krzyżowanie jednych z drugiemi czyli hodowanie dużych z czesankową wełną negrettów. Byłby to, naszem zdaniem, najlukratywniejszy kierunek hodowli.

Spyta kto „dla czego?“ Odpowiem mu na to: bo wełna sukiennicza z rokiem każdym mniej ma pokupu, bo dostawa większa, niż konsumcja; bo wełny takiej a i niezłej nawet wszędzie dziś pełno, kupcy więc przebierają, za wyborny towar tylko jakie takie płacąc jeszcze sumy, resztę kupują za bezcen, albo nie kupują wcale, czego dowodem zeszłoroczny i tegoroczny jarmark wrocławski. W takiem położeniu rzeczy owczarnie coraz mniejszy dochód przynosić będą, służąc jedynie za źródło nawozu, a przyzna każdy, że nawóz taki za drogim byćby musiał.

Ale jest jeden jeszcze ważniejszy daleko powód do zmiany dotychczasowego systemu w owczarstwie, — do produkowania czesanki miasto sukienniczej wełny. Powodem tym jest wzrastające coraz współzawodnictwo z nami innych części świata.

Pierwsze transporta wełny przybyły z Australji w r. 1810, wynosiły one 1676 funt., a płacono je po 2 tal. 15 sgr. za funt. W r. 1820 ilość ta podniosła się do 99,415 funt., a w 1830 do 973,333 funt.

Odtąd dowóz raptownie zwiększać się począł. W r. 1836 wynosił on 3,417,450 funt., w 1840 r. 8,862,750 funt. w 1846 r. 18,615,495 funt., w 1850 r. 39,018,221 funt., w 1855 r. 49,142,305 funt., w 1858 r. 51,104,560 funt., w 1863 nakoniec dostawa miała przeszło 85 miljonów wynosić.

Mimo wszystkiego, co o wadach wełny tej prawiono, ma ona pewne zalety, które ją na równi z naszą stawiają, bo chociaż niektóre zarodowe, systematycznie prowadzone owczarnie więcej wyrównanym celują włosem, to za to większa część stad naszych, pod przewodnictwem matki natury zostających, o wiele stoi niżej.

Na potwierdzenie słów naszych niechaj posłuży wyjątek z notatek p. Godefroye, ogłoszonych w „Polytechnisch. Hamburg. Centralblatt“:

„Wełna z Sydnej“, mówi on „najpierwej zasługuje na wzmiankę, a chociaż trochę ciemna w praniu i zakurzona czasami, jest przecież nader miękką, lekką i jedwabistą, a nadto po praniu fabrycznem, w którem traci tylko 25%, staje się tak jasną i czystą, że do najdelikatniejszych barw jest przydatną. Jej krótkość, wielkie wyrównanie całych run są przyczyną, że takowa w Anglji tak do cienkich sukien, jak innych wełnianych wyrobów nader jest poszukiwaną. Wełna z Port-Philipp, — cokolwiek już dłuższa, silniejsza, — ma tę nadto szczególną własność, że końce nie różnią się od reszty włosa. Dostarcza ona materjału do najwyszukańszych czesankowych, jak sukienniczych fabrykatów i nie zdaje się, aby w Niemczech znaleść można wiele stad, któreby pod względem cienkości, siły, elastyczności i lekkości z lepszemi zawodami tej kolońji w porównanie iść mogły. Wełna z Port-Philipp łatwo się pierze, a przy zastosowaniu sztucznego prania, co w wielu miejscach dziać się zwykło, jest ona białą, jak śnieg, nie okazując przytem, jak niemieckie wełny, niekorzystnych własności, te ostatnie bowiem, w ten sposób prane, są, choć białe, ale ciężkie i mażące się, a przy praniu fabrycznem wiele jeszcze tracą. Z tej wełny kupują najbardziej Francuzi i Belgowie do swych wełnianych materji; wiele też idzie i do Niemiec. Wełna z Van Diemensland jest dłuższa, obficiej, niż obie poprzedzające, wyrosła, czego zapewne przyczyną żyzne trawy tej wyspy. Z tego też powodu jest cięższą, więcej ma potu i zdarzają się niedobrze wyprane runa. Włos jest mocny, nie gruby a z powodu długości jako czesanka chętnie szukany. Inne australskie wełny z Portu Adelajdy, ze Swan Riwer i inne, mniej mające wartości, na mniejszą też zasługują uwagę, w ostatnich wszakże czasach wiele dla poprawy ich czynić poczęto, ile że zła i ciężka wełna nie opłaca dostatecznie transportu. Koszt sprowadzenia z Australji do Anglji wynosi 3½—4¼% na funcie (11 do 12 tal. centn.), jest zatem interesem właścicieli dostawiać co najczyściejszą, co najlżejszą wełnę.“

Groźniejszem jeszcze prawie jest współzawodnictwo Ameryki południowej. Owczarnie tameczne kupują same tylko cienką i krótką, a więc najpokupniejszą wełną obrosłe zwierzęta. W r. 1862 liczba owiec w Buenos Ayres wynosiła 18,451,465. Według zaś obliczeń p. Olivery, obywatela i hodownika tamtejszego, ilość ta rocznie o 4 miljony zwiększać się mniej więcej musi.

W 1862 r. wywieziono do Europy 59,671,000 funt. wełny, dowóz ten według tychże obliczeń co rok o 12—13 miljonów zwiększać się powinien. Wełna amerykańska ma tę nad naszą i niemiecką przewagę, że jest daleko w tłuszcz uboższą. Najlepszym dowodem jej pokupu jest statystyka rozchodu wełny z Buenos Ayres (podług p. Maxwell) w ostatnich 14 latach:

	1848—52	1853—57	1858—62
do Anglji	14,443%	17,835%	10,273%
do Francji	12,225%	20,461%	27,508%
do Północnej Ameryki	63,164%	27,144%	21,683%
do Niemiec i Belgji	7,954%	30,774%	39,784%
do Włoch	2,214%	3,498%	1,313%
do Hiszpańji	—	0,288%	0,039%

A że my wełnę naszą do Niemiec i Anglji sprzedajemy, łatwo z liczb tych wnieść, jak wielkie grozi nam pod tym względem współzawodnictwo.

Wełna czesankowa tymczasem korzystniej hodowaną być może, tą Ameryka, ani Australja zalać nas nie mogą, wymaga ona bowiem wielkiego pielęgnowania, mniej zbita, więc czulsza jest na klimat i inne zewnętrzne wpływy, prędzej cierpi od deszczu, a szczególniej od zaprószenia się cząstkami paszy.

Wełna czesankowa dwie zwłaszcza posiadać musi zalety: szlachetność (łatwe i drobne rozdzielanie się stóżków) i wierność włosa (równą grubość od góry do dołu).

Jak jednę, tak drugą trudniej tu osięgnąć, niż w krótkiej sukienniczej wełnie, raz ze względu na jej długość, powtóre na brak potu, który, — nie rozdzielając włosów, nie chroni ich tem samem od plątania się z sobą. U suchej czesankowej wełny, — jak już powiedzieliśmy, czułej na zewnętrzne wpływy, — od klimatu tamtejszego obumierają końce, a nasiona i okruchy traw stepowych zanieczyszczają runa, co bardzo wielką jest wadą.

Te są powody, dla których antagonizm w tym względzie mniej jest zastraszającym.

Powiedzieliśmy na wstępie samym, że hodownik, jak każdy inny spekulujący człowiek, do gustu i upodobania ogółu stosować się winien.

Obejrzyjmyż się naokoło — jakiż jest gust w tej mierze? — jaka moda dziś panuje?

Ubiory nasze, wyjąwszy balowe i strojne wizytowe, są wszystkie z grubych angielskich materji, — cienkiego sukna nie obaczy już tak często, jak dawniej.

Materje te wyrabiają się z czesanki a nie z krótkiej sukienniczej wełny.

Nie do nas należy wyrażanie opińji co do istoty samej mody, naszą wszakże jest rzeczą wskazać korzyści, jakie z niej osięgnąć może hodowla. Jeżeli zatem w grubych tylko, czesankowych gustuje ogół wyrobach, — i takie na nas wszystkich dziś widzimy, — jeżeli nadto dowozi Ameryka i Australja takie ogromne ilości wełny sukienniczej, na co, pytam, przyda się krótkowełniste hodować owce?

Lecz powie ktoś: czemu Ameryka pomimo tak dalekiego transportu ma zabić nasz handel, — czemu taniej od nas sprzedawać może bez straty? — Co do taniości, to już wcale z Nowym Światem walczyć nie będziemy w stanie. Jak donosi p. Olivera, rząd w Buenos Ayres wydzierżawia kwadratowy leguas (11,000 mórg) pastwiska za 100 tal. rocznie. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że owce po pastwisku tem cały rok prawie chodzą (najgorsze miesiące są styczeń i luty, z powodu bowiem nader wielkiej suszy i niesłychanego gorąca wyżywianie się ich nader jest trudnem), pojmiemy, że, trzymając na przestrzeni tej co najmniej 11,000 owiec, które dadzą 220 centn. wełny, po odtrąceniu wszelkich kosztów przy cenie 25 tal. za centn. czysty dochód wyniesie 5500 tal., co u nas zawsze będzie niepodobnem. Należy więc nam przejść do produkowania czesanki. Tu wszakże, poznawszy całą konieczność podobnego zwrotu w hodowli, nasuwa się pytanie, jaką do celu tego obrać mamy drogę?

Wiemy wprawdzie, że przymiot, jaki wyłącznie hodownik ma na oku, będący niejako osią, około której talent jego pracuje, wykształca się coraz bardziej do doskonałości. W ten sposób utworzył Bakewell rasę Durham, — taką drogą doszły do owiec Lejcester i Southdown, — do świń Essex i Yorkshire. Tak dochowali się Anglicy dzisiajszej rasy koni, tak doszła Saxońja do owiec elektoralnych, Austrja do negrettów, Francja do rambouilletów, — które wszystkie z jednej i tej samej rasy merynosów hiszpańskich pochodzą. Że rambouillety czystemi są merynosami, obaczymy poniżej.

Z powodu więc tej własności zwierząt zmieniania pierwotnych, przez naturę nadawanych jej przymiotów, bylibyśmy w stanie dojść do wełny czesankowej za pomocą krótkiej sukienniczej wełny.

Wybierając i do rozpłodu używając same tylko z co najdłuższą wełną ($1^3/_4$—2″ np.) zwierzęta, wykształcalibyśmy własność tę włosa coraz więcej.

Postępowanie podobne wszakże miałoby pewne niekorzyści. Wiadomo, że dobra sukiennicza wełna nie powinna przechodzić dwóch cali długości. Wiadomo dalej, że cena czesanki jest zazwyczaj niższą od krótkiej wełny, i że przy niej ilość tylko większy od sukienniczej przynosi dochód. Przechodząc więc w sposób wyżej opisany z jednego systemu w drugi, przyszlibyśmy do pewnego stadjum, w którem owce miałyby wełnę na 2—$2^1/_2$ cali długą — wełna ta miałaby cenę czesanki nie mając jej obfitości, czesanka bowiem wówczas dopiero znane przynosi korzyści, skoro prócz innych przymiotów posiada długość 3—4 cali.

Wypada zatem przejście to tak urządzić, aby nie mieć wełny krótszej nad $2^1/_2$—$2^3/_4$ cala.

Jedyną więc zdaniem naszem drogą jest krzyżowanie z francuzkiemi owcami Rambouillet.

(Dokończenie nastąpi.)

Zapiski gospodarskie ś. p. Ign. Sczanieckiego

ułożył i wydał

Stanisław Sczaniecki

(z dwiema rycinami koni).

Dochód przeznaczony ku pomnożeniu funduszu żelaznego Towarzystwa Naukowej Pomocy Imienia Dr. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Poznań czcionkami i. w komisie N. Kamieńskiego i Sp. 1866 m. 8ª. str. 188.

Dawno nie wyszła tak pożyteczna i tyle przedmiotów obejmująca, jak powyżej wymieniona praca. Począwszy od dobrych przymiotów gospodarza, które wymienia, przechodzi warunki pogody i słoty; daje podziały roboty z tablicami robocizny, obliczenia robót ręcznych i pociągowych; zastanawia się nad uprawą ziemi, wagą zboża; podaje tablice wysiewu i plonu, wartości gatunkowe paszy, rzuty do obliczenia i rozkładu zimowej paszy, zasady pasienia koni i bydła, trzody chlewnej, owiec, nawet tablicę, ułatwiającą obrachunek wełny; opisuje konie, wyszczególnia dobre ich przymioty i wady, całą technikę lekarstw dobrych i środków, używanych przez oszustów przy sprzedaży koni. Nadto mieści to dziełko prawidła karmienia bydła, trzody chlewnej, drobiazgu i zawiera sposoby wyrabiania masła i serów. Dodatek zawiera rzeczy o młynach, mące, wypiekaniu chleba, o browarach i uprawie słodu, o leśnictwie, obliczaniu przy sprzedażach kłod drzewa na stopy sześcienne. Jednem słowem, „Zapiski Gospodarskie“ pod skromną nazwą mieszczą dobór przepisów gospodarskich, stwierdzonych złotą praktyką. Spodziewamy się, że publiczność polska wdzięcznie przyjmie tę pożyteczną dla siebie i dla dobra publicznego pracę, zwłaszcza że dochód z niej przeznaczony na Naukową Pomoc. Jest to więc z pożytku pożytek, procent od procentu. Z dziełka tego dajemy następujący wyjątek:

Utrzymywanie bydła latem na oborze i obchodzenie się z mlekiem.

Stajenne latowanie przy wysokiej kulturze ziemi, wysokiej jej wartości i dostatecznej ludności nie tylko nie szkodzi zdrowiu bydlęcia, nie umniejsza bynajmniej z niego użytku, ale przysparza owszem mierzwy i z mniejszego kawałka ziemi większy daje pożytek.

Na utrzymanie stajenne krowy jednej potrzeba:

$^3/_8$ morgi pod mieszaninę,
$^1/_8$ „ „ kukurudzę niemiecką,
$^1/_4$ „ „ kukurudzę amerykańską,
$^3/_4$ „ „ koniczynę czerwoną,

$1^1/_2$ morgi razem.

U nas do najpraktyczniejszych roślin na ten cel należą:

Żyto ozime, zasiane na końcu sierpnia lub na początku września, daje w połowie maja obfity ukos. Siec zacząć należy w początku kłosowania, a tym sposobem zapewni się aż do okwitnienia na około 3 tygodnie paszy dla rogacizny i koni.

Rzepak ozimy jest nie mniej wczesną i obfitą paszą jesienną i wiosenną, tylko musi być gęściej siany.

Gorczyca biała, zasiana w wrześniu, już na początku maja w roku sprzyjającym da ukos.

Esparcetta na ziemi wapiennej daje do końca maja pożywną paszę.

Na wiosnę zasiewa się na paszę nieco późniejszą: wikę, mieszaniny, rzepak letni, proso, sporek, koniczyny drugoletnie, mieszaniny z grochu, tatarki, jęczmienia, owsa, tatarkę z rzepakiem letnim, kukurudzę i t. d.

Przestrogi:

1. Przejście powolne z paszy suchej na zieloną jest konieczne i powinno jak najstaranniej być przeprowadzone. Dla tego należy warstwami mieszać zieleninę z potrawem zeszłorocznym dobrym. Gdzie zadają sieczkę, tam należy oddzielnie zerznąć słomę lub siano suche, a osobno zieleninę i dopiero, zmieszawszy, po kilku godzinach zadać.

2. Czas do kośby zieleniny najwłaściwszy jest rano, dopóki słońce nie wysuszy i nie przepiecze roślin. Z rana kosi się, co ma być zadawane wieczorem, po południu zaś tę, która nazajutrz potrzebna z rana. Po skoszeniu należy zaraz zmieszać z suchą paszą, przez co wzajemnie na siebie działa, nie zagrzewa się i nie potrzebuje być przewracaną.

3. Nie koniczyna i inne pastewne rośliny koszone w deszcz lub za rosy sprawiają odęcie, ale sprzątane w czasie południa i żaru słonecznego, mianowicie gdy je mieszamy z suchą paszą. Użycie roślin groszkowych, wiki, lucerny i t. p. w stanie wilgotnym nie jest wcale niebezpiecznem, ale ich zbytnie użycie w stanie suchym, jak wilgotnym sprawia złe skutki. Szczególniej zagrzana koniczyna wywołuje odęcie.

4. Gdy zadajemy koniczynę w małych ilościach, przedłużając w ten sposób czas pasienia, zwierzęta mogą się nią nasycić nawet, gdy koniczyna jest bardzo młodą.

5. Nie należy pojić, gdy bydło jest nasycone. Dla tego pojenie dopiero koło godziny 10 z rana przed zadaniem paszy nastąpić powinno.

6. Tak koniczynę, jak i rośliny groszkowe należy dawać w stanie świeżym i nie robić wielkich zapasów, ale tylko na codzienną potrzebę skosić.

7. Dobrze jest, aby bydłu na noc zadawaną była słoma.

8. Nie należy zbyt późno zaczynać koszenia koniczyny. Należy rozpoczynać jej koszenie, skoro daje się kosą zająć. Wedle Schwertza wtenczas jest najlepsza, szczególniej dla krów dojnych, których mleczność i w ilości i w dobroci podnosi. W ten sposób koszone ukosy następują po sobie bez przerwy i koniczyna na długi czas jako pasza zielona wystarcza. Im wcześniej zacznie się kosić, tem prędzej odrasta. Wyrosłą należy na siano ususzyć. Gdy zaweźmie pączki, nie działa już na mleczność. Należy kosić, gdy jeszcze nie doszła 6—8 cali wysokości.

Obchodzenie się z mleczywem.

W gospodarstwie mlecznem czystość, ochędostwo, przy zachowaniu ściśle właściwej temperatury, pierwszym i najgłówniejszym jest warunkiem, aby korzystnie było prowadzone. Nie zachowanie tych warunków sprawia raz stratę jakości wszystkich wyrobów co do smaku, delikatności, naturalnego zapachu, powtóre i co do ilości, bo każde zanieczyszczenie przyczynia się do kwaśnienia i przeszkadza wybiciu się śmietany. Na to już zaraz przy dojeniu uważać się musi i dotyczy nie tylko kobiety dojącej, naczynia, ale i bydła, mianowicie wymion czystości. Przy małej liczbie można wymiona umywać letnią wodą, ale przy znacznej liczbie jest to trudno, zatem starać się trzeba o dobrą ściółkę. Liczba dojących powinna być dostateczna, aby dój prędko się odbył, osobliwie gdy mleko ma iść na sprzedaż, szczególniej w lecie, aby długo na ciepłem powietrzu nie stało. Przecedziwszy przez cienkie, nie nabite lniane płótno, wlewa się mleko do naczyń większych.

Przy sprzedaży mleka nie tylko o to chodzi, aby nie było sfałszowane lub zanieczyszczone, ale i to, aby pomimo czasu, jakiego do przewózki potrzeba, kupujący słodkie dostał i ażeby mu się przy gotowaniu nie zwarzyło. Temu zapobiedz tem trudniej, im dalsza jest droga, i im wyższa jest temperatura powietrza.

Zimową porą i w czasach chłodniejszych dostatecznem jest, gdy mleko na +6 do 7° R. się ochłodzi, nim się wleje w naczynia do przesełki przeznaczone.

W lecie koniecznem jest, aby zaraz po wydojeniu jak najbardziej je wychłodzić. Takie mleko nie powinno więcej okazywać, jak +6 do 7° R. Jeżeli można zniżyć ciepło, tem lepiej. Osięga się zaś to, stawiając naczynia przewozowe w niskie naczynia napełnione wodą i, jeżeli można, lodem. Po ochłodzeniu trzeba zaraz odesłać, ile możności, późno w wieczór lub do dnia.

Są przypadki, że musi się połączyć udój 12—18 godzin wcześniejszy ze świeżym. W takim przypadku pierwsze mleko trzeba jak najchłodniej zachowywać, cienką powłokę śmietany z pierwszego udoju zebrać przed zmieszaniem i jedno i drugie mleko do jednej temperatury przed wystaniem ochłodzić. Jeżeli miejscowość i wysoka temperatura nie pozwalają zachować mleka w stanie zupełnie słodkim, natenczas razem mieszać nie można, albowiem w drodze nadto prędkoby skwaśniało. W takim razie nic innego nie pozostaje, jak pierwszy udój przegotować i w osobnych przesłać naczyniach. Części cukrowe przez gotowanie tracą własność zmieniania się prędkiego w kwas mleczny. Przegotowane mleko dłużej się przechowa, ale nie jest do wszystkiego przydatne.

Aby mleko przez skwaśnienie nie zwarzyło się, trzeba zachować ściśle temperaturę, a potem jak najmocniej zachować czystość w naczyniach. Do czyszczenia naczyń używa się zwykle gorącej wody, ostrej szczotki i mieszaniny piasku z popiołem; czasami należy użyć mocnego ługu, który się robi sposobem następnym: do kotła wrzącej wody, np. o 250 kwartach, wsypuje się 1 funt sody. W tym rozgrzanym ługu naczynie zostawia się przez 10 minut, a potem mocno szczotką i piaskiem wyszoruje się i nakoniec w czystej zimnej wodzie wypłócze. To używa się do naczyń z kruszcu, szkła lub glinianych, ale naczynia drewniane powinny być wewnątrz i zewnątrz pędzlem i wapnem natarte i dopiero po kilku godzinach piaskiem i ciepłą wodą obmyte.

Naczynia przewozowe powinny być pod każdym względem zamknięte. Najlepsze do utrzymania temperatury są naczynia drewniane, jako będące złemi przewodnikami ciepła, zawsze chłodniej utrzymują się, niż z kruszcu. Jeżeli w bardzo gorących miesiącach na żaden sposób nie można uniknąć skwaśnienia, to możnaby kawał włożyć lodu.

Przy wyrabianiu masła najważniejszem jest urządzenie i własność dobrej mleczarni.

Pierwszym warunkiem jest, aby była tak obszerną, ażeby wszystko mleko, w naczyniach rozdzielone, mogło stać na ziemi, bo piramidalne ustawianie z każdego względu nie dobre. Jeżeli izba nie jest tak obszerną, to przynajmniej powinna mieć police tak urządzone, aby naczynia na $\frac{1}{2}$ stopy wysokości od siebie stały. Może też naokół izby być dany szeroki mur, na którym się stawia naczynia. Obszerność miarkuje się tak, aby się zmieściło mleko z 3 udojów najlepszego czasu, t. j. w czerwcu, i także było przejście wygodne, aby do każdego dojść można rzędu, a do tego było miejsce na naczynia z zebraną śmietaną i do naczyń próżnych do pierwszego użycia.

Mleczarnia ma być wysoka (10') i z przewiewem świeżego powietrza, sucha a nie wilgotna. Wilgoć, połączona z wyziewami mlecznemi, tworzy pleśń, a ztąd fetor nieznośny, który się mleku, śmietanie i masłu udziela. W takiem miejscu osadza się na śmietanie biało-popielaty grzyb, który nieprzyjemny smak sprawia a przyspasabia masło do prędkiego psucia się. Częste i łatwe przewietrzanie mleczarni, niezbędnie potrzebne, tak urządzone być powinno, aby latem robactwo nie miało przystępu. Ku temu celowi używa się okien przewiewnych z cienkiej gazy lub drutu i urządzenia podwójnych drzwi, z których jedne są z łat i pokryte cienką gazą, a drugie zwyczajne.

Mleczarnia tak powinna być urządzoną, aby każdego czasu wyczyszczoną być mogła. Ściany i posowa co rok świeżem wapnem bielone być powinny, a podłoga jak najstaranniej utrzymaną, najmniejsze rozlanie powinno natychmiast być ścierką wytarte, aby czystą i suchą pozostała. Jeżeli podłoga jest z desek, to powinna być olejną farbą pociągana. Drewniana podłoga jest lepszą od innej, bo zachowuje suchość i jednakową temperaturę. Jeżeli jest z cegły, to powinna mieć pochyłość i fugi dobrze wylane gipsem.

Mleczarnia tak ma być urządzoną, aby temperatura mogła być ściśle zachowaną. Najstosowniejsza temperatura w lecie jest +10° R., na wiosnę i jesień +11° R., i to nieodmiennie. Najstosowniej, gdy na 2 stopy jest w ziemię zagłębiona, a przecie tak wysoka, aby wierzchem mógł być przewiew powietrza urządzony. Ma być położoną na północ i drzewami ocieniona.

Jeżeli nie ma dość grubych murów, aby przez nie ciepło lub zimno nie przechodziło, to stosowne są podwójne ściany, których próżnia wypełniona złemi przewodnikami ciepła, jako to: sieczką, plewami, trocinami, zmieszanemi z węglowym proszkiem, aby robactwo oddalić.

Miesiąc czerwiec, lipiec i sierpień najwięcej wymagają baczności na temperaturę. Tu właśnie najstosowniejszemi pokazują się gazowe okna, drzwi i żaluzje, bo kiedy w dzień drzwi zamknięte, to wieczorem i rano, gdy otworzymy drewniane zamknięcia, powietrze ochłodzi się i odświeży.

Na zimę w naszym klimacie mleczarnia musi być opatrzona dobrym z cugami kachlowym piecem z zewnątrz opalanym. Tylko drzewem najstosowniej jest palić w mleczarni.

W zimie naczynia z mlekiem już nie na podłodze, ale na dwie stopy wysokich rusztowaniach się stawia.

Gdzie miejscowość pozwala, dobrze jest latem bieżącą wodę przez mleczarnię przeprowadzić, ale w zimie ma to wielkie niedogodności.

Termometr powinien być zawsze w mleczarni.

Najstosowniejsze są w większych mleczarniach drewniane mlostki, które powyższym sposobem często czyszczone być

muszą. Mlostki powinny być miałkie, w zimie mogą obejmować 4 kwarty, latem 3 tylko.

Wedle doświadczeń pokazało się, że daleko korzystniej jest z słodkiej śmietany robić masło. Poznaki czasu zbierania słodkiej śmietany są łatwe i proste: Skoro się warstwę śmietany nożem lub tylcem łyżki nieco ostrożnie z znajdującego się pod nią mleka zgarnie, a ostatnie pokaże się wodnistem, niebieskawem i przezroczystem, to już czas zbierać śmietanę. Nie powinna zaś nikogo bałamucić cienka warstwa śmietany w porównaniu z grubą kożuszkowatą warstwą, która na kwaśnem mleku się zsiada, pierwsza bowiem zawiera całkiem części masła, gdy ostatnia składa się w znacznej ilości z cząstek sernych.

W lecie po 30, a w zimie po 40—50 godzinach należy zbierać śmietanę na masło.

Oprócz że więcej zyskuje się masła, gdy je z słodkiej śmietany się robi, to jeszcze takie masło jest smaczniejszem i wytrwalszem.

Skwaszenie śmietany. Skoro śmietana się zbierze z słodkiego mleka, powinna być 12—18 godzin w głębokich naczyniach przed wyrobieniem masła zachowaną, a to aby się utworzył kwas mleczny, koniecznie potrzebny do doskonałego wyrobienia na masło. Aby dobrze się śmietana na masło wyrobiła, osobliwie w zimie, należy dolewać ciepłej wody do kierzni tak, aby cała masa miała 18° ciepła, a wtenczas w 40—50 minutach łatwo można wyrobić 40—50 funt. masła. W lecie zaś musi śmietana być na +10° R. ochłodzoną, a to za pomocą wody zimnej lub, gdzie może być, lodu. Zwykle w 1—1½ godziny zrobi się masło. Najstosowniej robić je w lecie rano lub wieczorem.

Kierzni główną własnością jest siła, jaką potrzebuje, a potem łatwość czyszczenia wszystkich jej części. Ma zaś tak działać, aby przy poruszeniu śmietany kulki masła do siebie były rzucane, aby w coraz większe masy się łączyły. Bardzo jest stosownem, gdy w zimie ciepłą, a w lecie zimną wodą przed robieniem kierznia się wypłócze.

Obchodzenie się z masłem jest nader ważne. Po wyjęciu masła z maślanki w wannę, gdzie ma być wymyte, ta osoba, która koło niego ma robić, powinna najprzód dobrze wymyte ręce w ile możności ciepłej wodzie namoczyć, a potem zaraz zimną ostudzić, a to, aby się masło do rąk nie przyczepiało, potem je rękoma kawałkami mocno wygniatać tak długo, póki maślanka z niego odchodzi i więcej żadna ciecz z niego się nie wydziela, poczem naczynie wypłócze się zimną wodą, lecz strzedz się trzeba, aby woda nie przyszła do masła. Masło się potem cienko rozłoży i miałką dobrą solą równo mocno nasoli tak, aby na 10 funt. masła pełna garść soli wyszła. A gdy rękoma dobrze jednostajnie sól w masło się wgniecie, znowu dobrze się przygniata, dopóki sól z masłem się nie zmiesza, poczem masło w walce cylindrowe się ułoży na desce w wannie i przez 8—12 godzin w umiarkowanem miejscu spokojnie się zostawi.

Po upływie tego czasu jeszcze raz rękoma się przerabia, co tak długo się powtarza, dopóki pęcherzyki powietrzne i wodne się pokazują, a masło nie nabierze jednostajnego, miłego, przyjemnego widoku. Na tę chwilę trzeba bardzo uważać, bo jeżeliby dłużej się przerabiało, traci na silnej spójności i stanie się ciągłe, klajstrowate, niemiłe dla oka i smaku. Ważną jest masło z solą przez ten czas w spokojności zostawić, a to aby sól miała czas ciecz mleczną pozostałą w maśle do siebie przyciągnąć i w niej się rozłożyć.

Wyrabianie rękami ma mieć pierwszeństwo przed przerabianiem narzędziami, gdyż pierwsze swą elastycznością lepiej działają, a smaku i trwałości nierównie więcej tym sposobem urobione masło nabywa. Praktyka ta nietylko w Hollandji, ale i w Saxonji jest używana.

Jeżeli masło zaraz na miejscu od ręki sprzedaje się, to się tylko łyżką uformuje i odważy. Jeżeli ma być świeżo dalej na sprzedaż odsełane, to do tego używa się koszy lub drewnianych pudełek, mających w środku drewniane kondygnacje z desek do wyjmowania. Na to kładzie się czysty kawał lnianego płótna w wodzie zimnej umaczanego, a na nie kładą się masła kawałki uformowane i odważone, a gdy się jedna kondygnacja napełni końce płótna na masło się przykrywa i kładzie drugą kondygnacją.

W lecie bardzo się do łatwiejszego przewiezienia przyczynia, gdy się kawał lodu pomiędzy kondygnacje włoży.

Jeżeli się ryczałtem sprzedaje, to się układa mocno i szczelnie w drewniane naczynia z dobrze zamykającem się wiekiem, ale takie masło, choć je kładą w zimną wodę, nigdy nie będzie miało delikatnego smaku.

Na dłuższe schowanie zaś trzeba raz jeszcze w wannie rozciągnąć i solą natrzeć, do czego jeszcze ⅓ powyższej ilości soli dodać należy. Umieszane tak masło rękoma jak najdokładniej nakłada się zaraz mocno w naczynia, których dna solą są posypane. Całą siłą musi być wgniecione, a na wierzchu znowu, nim się wiekiem przykryje, solą posypane. Dobrze wiekiem zamknięte, powinno stać w suchem i chłodnem schowaniu.

Chcąc staremu masłu smak pierwotny przywrócić, należy je wypłókać doskonale w wodzie, w której 15 kropli chloranu wapna na 2 funt. masła się rozpuszcza, przerobiwszy je należycie tak, ażeby się każda grudka masła w tej zaprawionej wodzie opłókała. Wyjąwszy, trzeba w świeżej czystej wodzie przepłókać. Ponieważ chloran wapna zdrowiu nie jest szkodliwym, można go kilka kropli w miarę potrzeby przyczynić.

Towarzystwa Rolnicze.

Doniesienie Zarządu Głównego Towarzystwa ku wspieraniu urzędn. gospod. W. Ks. Poznańskiego.

Przy zbliżającej się porze roku, w której urzędnicy gospodarczy zwykle zmieniani bywają, zawiadamia się Panów posiedzicieli i dzierzawców dóbr, będących, jak i nie będących członkami honorowymi Towarzystwa naszego, iż w biurze naszem (Barlebenshof Nr. 1) jak w latach poprzednich, tak i w roku bieżącym wyłożoną jest księga urzędników gospodarczych, którzy są członkami zwyczajnymi Towarzystwa, a poszukują służby dla siebie już teraz lub od nadchodzącego św. Jana. Zaświadczenia ich ze służb poprzednich przedłożone być mogą do przeglądu w biurze naszem lub na żądanie mogą być przesłane do miejsca zamieszkania chlebodawców.

Poznań dnia 26 marca 1866.

Zarząd Główny Towarzystwa ku wspieraniu urzędników gospodarczych W. Ks. Poznańskiego.

Korespondencja.

Z Królestwa 8 czerwca.

Rzadki to zaprawdę fenomen list z naszych stron w Ziemianinie, nieźleby wszakże było, gdyby one częściej w nim pojawiać się mogły, jak znowu, aby nasza Gazeta Rolnicza częstsze z Poznańskich niw przynosiła wiadomości. Księstwo bez zaprzeczenia o wiele stoi wyżej w rolnictwie, rzadko gdzie znajdziesz gospodarstwo, gdzieby choć promyczek mały postępu się nie wkradł. Przyczyną tego zdaje się sąsiedztwo Śląska, a więcej jeszcze dostatek i taniość robotnika. Wierzajcie, że brak rąk, to brak pieniędzy, a strasznie on u nas czuć się daje, bo jakim sposobem, proszę, przyjść do porządnego płodozmianu? Kto ma gorzelnią np., sadzić musi ziemniaki, a posadziwszy, za jakąbądź cenę wykopać. Jeśli prócz tego ma ziemie cięższe, na których nie udają się ziemniaki, musi mimowoli zaniechać uprawy buraków, bo do obróbki aż dwóch roślin okopowych nie ma siły dostatecznej. Tak więc, choćby nauka, jakiejbyśmy od Was nabyli, nie mogła być w praktykę wprowadzoną, to przynajmniej widzielibyśmy, jak też być powinno i ot tak dla ciekawości czczej z zajęciem listy Wasze czytali. — Rok ten rzeczywiście same szczególne przedstawia zjawiska, a gdy obejrzymy się naokoło siebie i przeczytamy, co się to w świecie dzieje, mimowoli przychodzą na myśl słowa Z. Krasińskiego: „Już się ma pod koniec starożytnemu światu, — wszystko, co w nim żyło, roz-

przęga się, psuje i szaleje, — ludzie i bogi szaleją.“ Miasto zimy mieliśmy lato, miasto wiosny śnieg i zimna, co może być dalej? Niech astronomowie suszą sobie głowy i dochodzą tego przewrotu w państwie ciał niebieskich — my to tylko wiemy, że jarzyny nasze ucierpiały bardzo, że widoki na przyszłość nie najlepsze. Rzepaki stoją wszędzie bardzo ładnie, ozimina co do słomy licha, co do ziarna niewiadomo, jaką będzie.

Wszystko minie i nastaną lepsze czasy, czy te jednak znajdą nas jeszcze na ojczystym zagonie? kwestja to, na którą niestety odpowiedzieć trudno.

W Gazecie Rolniczej poruszoną została kwestja krajowego chowu koni. Pierwszy artykuł pojawił się w Nrze. 5 i 6, dowodząc, że przyczyną upadku tej gałęzi gospodarstwa jest zaniechanie chowu na małą skalę, radzi autor, aby wziąć się do dzieła i w tym celu angielskich tylko używać ogierów. Wylicza przytem zalety tych ostatnich, wyższość ich nad arabską rasą i t. d. i t. d. Niebawem ukazał się drugi artykuł tej samej, co i pierwszy, treści, z małemi tylko dodatkami. W jednym zaś z ostatnich numerów wystąpił trzeci jeszcze hippolog, ale z tak kosmopolitycznemi zasadami, że choć największy wstręt do polemiki każdej czujemy, nie podobna nam jest nie zaprotestować całem gardłem przeciw teorji szanownego korespondenta, (artykuł ostatni ten bowiem pojawił się w formie listowej). Przyznajemy, że pełnego mistycyzmu początku nie zrozumieliśmy dobrze, o ile jednak artykuł ów pod koniec pojąć było można, dowodzi w nim autor, że, — nie wiedząc, która rasa jest lepszą, (angielska czy arabska) pewien jest, iż wyjdzie zupełnie na jedno, którejkolwiek z nich do poprawy naszej krajowej użyjemy — b o t a k z j e d n e j , j a k z d r u g i e j d o c h o w a m y s i ę k o n i p o l s k i c h (?) Nie jestem ja żadnym hodownikiem teoretycznym, nie zdaje mi się jednak, aby to mogło być wszystko jedno, boć chłopski konik jest koniem polskim, paradne wierzchowce, jakich się nieraz dochowujemy, są także polskiemi końmi, a jednak pomiędzy niemi nie mała zachodzi różnica. Według tej teorji nie potrzebowalibyśmy hodować owiec hiszpańskich, jedno proste krajowe, bo tańszym kosztem otrzymalibyśmy równie polskie owce. Otóż mnie się zdaje, że owe polskie konie dla tego, że w Polsce zrodzone, mogą jeszcze być bardzo różne, bo po arabskich ogierach inne, a po angielskich inne; kwestja zatem, która z tych ras do poprawy naszej użytą być winna, jest daleko ważniejszą, aniżeli to Szanownemu Korespondentowi Gazety Rolniczej się wydaje. Chciałbym prócz tego jedno fałszywe autora wspomnianej korespondencji zbić mniemanie. Twierdzi on, że angielskie konie nie mogą być lepsze od arabskich dla tego tylko, że z nich powstały.

Najprzód nie z samych tylko arabskich angielskie konie pochodzą, jak tego dowodzi rodowód poniżej umieszczony. Rasa angielskich koni wytworzoną została za pomocą trzech ogierów: Byerli Turk, Darlej Arabian i Godolphin Arabian. Pierwszy, zdobyty pod Wiedniem, był rasy turkomańskiej; drugi, kupiony przez pana Darlej w Aleppo, był koniem arabskim; trzeci zaś, — brzydkiej powierzchowności, z dużą głową, obwisłemi uszami, — musiał, zdaje się, być berberyjskiego pochodzenia, ile że wzrost jego, jak opisuje znający go Osmer, 15 przeszło piędzi wynosił, a więc o wiele wszelkie arabskie konie przewyższał.

Nazwiska i czas sprowadzenia trzech ogierów, protoplastów rasy angielskiej, oraz trzech najsłynniejszych po nich pochodzących ogierów czystej krwi angielskiej.

B y e r l i T u r k przybył do Anglji w roku 1689.	D a r l e j A r a b i a n w 1705 r.	G o d o l p h i n A r a b i a n w 1725 r.
	potomstwo po nich	
Tigg. Spanker. Partner. Tartar. Old Hawboj.	Flying Childers. Bartletts Childers. Almanzor. Daedalus. Squirt.	Lath. Cade.
H e r o d, urodz. 1758 wychowany przez księcia Cumberland.	E c l i p s e urodz. 1764 wychowany przez pana Wildmann.	M a t h e m ur. 1748 wychowany przez p. John Holme.

Co do zarzutu, jakoby konie angielskie dla tego lepszemi być nie miały, że z arabskich pochodzą, to zbiję go przytoczeniem faktu, że wełna, tak nasza, jak śląska, lepszą jest od hiszpańskiej, z której wszakże rasy owce nasze pochodzą.

Przed tygodniem umarł tu śp. Adam Połujański, główny redaktor Gońca Leśnego. Całe życie nieboszczyka miało być ciągłem pasmem prac na polu krajowego leśnictwa, około którego wiele zasług położył. Niewiadomo dotąd, kto po nim obejmie miejsce głównego redaktora.

Z literackich wiadomości nie wiele donieść Wam mogę; pism perjodycznych namnożyło się wprawdzie bardzo wiele (36), wszystkie one jednakże są treści belletrystycznej. Najpierwsze pomiędzy niemi zajmuje stanowisko Tygodnik Illustrowany, następnie Kłosy, zbierające potrzebne do wzrostu swego materjały z obcych sfer po większej części. Nader przydatnem pisemkiem, którego brak dotąd dotkliwie czuć się dawał, jest Przegląd Tygodniowy, redagowany przez p. Adama Wiślickiego; zamieszcza on same krytyki i przeglądy dzieł i pism perjodycznych. Czy jednak długo pozostanie neutralnym, nie wiadomo. Z rozlicznych pism jedyna poczciwa Gazeta trzyma się, jak może, zapełniając rubryki korespondencjami ze wszystkich stron kraju. Korespondencje owe tę mają zaletę, że „pisane są w formie odpowiedniej ukształceniu czytającej publiczności“, są to d e s c a u s e r i e s, jakie dwaj szlachcice, zjechawszy się, przy kominku prowadzić zwykli. O „Korespondencie Przemysłowym i Handlowym“, wychodzącym przy Gazecie Warszawskiej, nie ma wiele do powiedzenia, żyje on światłem Ziemianina*), jak księżyc słonecznem — a zgon lub choroba Ziemianina byłby ostatnią chwilą jego sztucznego żywota.

Przecież, pomimo zabójczej dla literatury stagnacji, wyszło już w tym roku nakładem Gazety Rolniczej dziełko, a raczej broszurka o 79 stronach w 16ce przez Zygmunta Małachowskiego „O najwłaściwszej i najkorzystniejszej porze wykotu owiec cienko-runnych.“ Jest to odbitka artykułu „O kotelnicy u owiec“, innem ochrzcona nazwiskiem. Czyni to zaszczyt Redakcji Gazety Rolniczej, że odważa się w obecnym czasie na choć nie drogi ten nakład, dowodzi ona tem dobrych swych chęci, to prawda, ale, — powiedzmy szczerze, — szkoda tu jej poczciwych zamiarów, bo czy może być ogólnie, dla wszystkich jakaś najlepsza pora wykacania się owiec? nigdy. Zawisło to od gatunku owiec, od okolicy, większej lub mniejszej ilości paszy i t. p. Recepty więc podobne nie mogą mieć pożądanego skutku.

O jednym tylko com niezapomniał fakcie. Nie wierzyłem oczom swoim, przeczytawszy w Kurjerku ogłoszenie autora, który na w i e l o k r o t n e ż ą d a n i e odpowiada, iż drugie wydanie dzieła N. Kurowskiego „O mleczności krów“ wkrótce wyjdzie na widok publiczny. Fakt to pocieszający zaprawdę, jeżeli nas dziś co pocieszać może.

Na zakończenie donoszę Wam, że w kilku ostatnich numerach Gazety Rolniczej wskrzeszono kwestją stowarzyszeń celem wspierania wysłużonych urzędników gospodarczych i pozostałych po nich wdów i sierot. Kwestja to nader żywotna, nieraz już traktowana, daj Boże! aby tym razem nie doznała podobnego, jak po tylekroć, losu i nie została odłożoną... ad acta.

△

* W ostatnich dwóch latach zdarzył się, kilka razy nawet, ten przypadek, że „Korespondent Roln. Handlowy i Przemysł.“ miał — nie licząc do tego wykazów warszawskich cen chleba i mięsa, — artykuliki, k t ó r e n i e b y ł y p r z e d r u k o w a n e z Z i e m i a n i n a. O tym niepraktykowanym dotąd w dziejach literatury fakcie, ażeby pismo czasowe, wychodzące jako „D o d a t e k“ zamożnego dziennika politycznego, było li tylko przedrukiem obcą pracą i kapitałem nabytych artykułów, powiemy przy innej sposobności słów kilka.

Przyp. Red. Ziemianina.

Redaktor i nakładca Prof. Dr. J. Szafarkiewicz; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.